

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

ASTHMATE SPASMODICO;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

EDWARDUS HOWELL,

Cambro-Britannus.

EDIN. SOCIET. REG. MED. SOC. EXTRAORD.

Die 1mo Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT ROBERTUS ALLAN.

MDCCCXVI.

AMICO OPTIMO

GULIELMO GRONOW,

ARMIGERO,

HANC DISSERTATIONEM,

AMICITIÆ TESTIMONIUM,

DEDICAT

AUCTOR.

Benjn Travers Esq.

With the Author's Respects.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

ASTHMATE SPASMODICO.

Morbi perpauci attentionem et misericordiam quidem medici qui secum decrevit per vitam exercere medicinam, plus sibi vindicant, quàm de quo in hac disputatione disserere in animo est. Perpessio gravis et suffocatio apparens asthmatici animum medici profundè occupant, eumque cupere movent, quòd hic morbus intractabilis magis intra medicinæ potestatem esset, adhuc tamen illi causa est lugendi parum magis restare, etiamsi ars nostra temporibus recentioribus

plurimum exculta sit, quàm signa moderari, aut animum diligenter prophylaxi convertendo accessiones frequentes paroxysmi depellere.

DE DEFINITIONE.

Celeb. Doctor Cullen his verbis nostrum morbum definit. "Spirandi difficultas per "intervalla subiens; cum angustiæ in pec-"tore sensu et respiratione cum sibilo stre-"pente; tussis sub initio paroxysmi difficilis, "vel nulla, versus finem libera, cum sputo "muci sæpe copioso."

DE HISTORIA.

Asthma idiopathicum raro ante pubertatem accidit; neque ratio est valde plausibilis

existimandi temperamento affici; quanquàm sanguineum quibusdam visum sit sæpius infestare: ratio cujus esse apparet, quòd mares frequentius quàm fœminas invadit. Divites æque ac pauperes asthmate impliciti sunt. Pyrexia plerumque abest. Signa tamen dyspepsiæ ferè semper accessiones præcedunt.

JOANNES FLOYER, eques, qui annos triginta occasiones iteratas morbo studendi habebat, quippe qui asthmate sæpe laborasset, scriptis historiam paroxysmi adeo accuratam tradidit, ut nihil melius facere possim quàm verba ejus citare. Dicit ille per horas quasdam ante accessionem paroxysmi ægrum in scrobiculo cordis angustiam sentire, et plurimum flatu vexari; eodem tempore adsunt capitis gravedo, somnolentia, ad pandiculationem proclivitas; et urina multa pallida redditur. Si hæc signa post meridiem acciderent, noctu accedunt angustia trans præcordia, et respiratio difficilis, et sibila. Adest quoque tus-

sis convulsiva cum sputis parcis aut nullis. Hæc signa graviora gravioraque fiunt, inspirationes ita laboriosæ, et quasi convulsivæ sunt, ut æger e lecto surgere, et erectus manere cogatur. Quanquàm expirationes non tam difficiles quam inspirationes sint, geruntur tamen tarde et sono sibilo. Hoc tempore paroxysmi æger neque loqui neque tussire potest. Facies ejus pallida aut livida est; pedes et manus frigidi; et pulsus plerumque debilis et inordinatus. Avidè aëra appetit, et aëre calido in conclavi clauso, pulvere, fumis, odore ingrato, et tegumentorum pondere multùm gravior evadit. His signis tandem accedit capitis dolor, et pulsu paululum accelerato, febricula, quæ ex vigilia et irritabilitate oritur. Paroxysmo recedente, flatus et sursum et deorsum expellitur, atque haud raro dejectio sequitur. Urina, quæ ante paroxysmum pallida erat, nunc fusca est, et aliquid demittit. Si paroxysmus horas duas tresve tantummodo duret, post-

quam e lecto surrexerit, sensus angustiæ evanescit, et mucus excreatur.

Paroxysmus hujus morbi fere certis temporibus accedit; hoc autem adeo intime cum conditionibus aëris quibusdam conjungitur, ut haud parum varietur. Cum paroxysmi sæpius asthmaticis semel hebdomadis duabus redeunt ut prope mutationes lunæ interdum accidant, necesse est; periodi asthmaticæ a quibusdam lunæ phasîs regi existimatæ sunt. Reditus paroxysmorum tamen sæpe aliis temporibus quoque incidunt, ideoque patet paroxysmos nullo modo de lunæ statu pendere. Mutationes cœli, quæ ad eas periodos accidant potius, ut FLOYERO visum est, pro causa probabili habendæ sunt. Quanto longior paroxysmus sit, tanto longius quoque intervallum notatum est, et vice versa. Paroxysmus in hominibus diversis, et in eodem, nunc brevius nunc longius durat. Interdum per horas paucas tantum, interdum totidem dies perstat; et sub noctu plerum-

que intenditur, versus mane tamen muco copiosiore et excreatu faciliori remittit. Hæc remissio per diei reliquum continuat; vesperi paroxysmus ferè redit: eo modo perstat morbus, usque dum sese exhaurire videatur.

Asthma omnibus anni tempestatibus incidere potest, cum causæ excitantes applicatæ sunt: multo autem sæpius æstate calida, aut hyeme frigida, quàm aliis temporibus. JOANNES FLOYER, eques, observabit hyeme paroxysmos sexdecim sibi ipsi accidisse, et æstate viginti, et tum mucum melius formatum excreari solitum esse.

DE DIAGNOSI.

ASTHMA cum dyspnœa, confundi potest; alterum tamen ab altera signis gravioribus, quæ non permanent, sed intervallis redeunt,

et sensu stricturæ potius, quam plenitudinis transversè in pectore, dignoscendum est. Dyspnœa tamen sæpe asthmaticos vexare solita est.

Cum hydrothorace fortasse confundatur; difficultas vero spirandi perpetua, signa sensim graviùs increscentia, et pulsus parvus atque sæpe intermittens, Hydrothoracem ab Asthmate sine difficultate distinguunt. In hydrothorace quoque æger e somno subito expergiscitur, et somniis sæpe horridis perturbatur.

Cum Angina Pectoris interdum confundatur; dolor autem vehemens in regione cordis modo transversè, modo sursum ad claviculas et brachium usque subito tendens; palpitationes cordis; et proclivitas ad syncopen, aliaque, Anginam adeo ostendunt, ut vix, aut ne vix quidem, cum Asthmate confundi possit. Si rebus jam dictis attentio justa habita sit, nobis vix possibile videtur nostrum morbum cum ullo alio, cui pectus obnoxium est, confundi posse.

DE CAUSIS PRÆDISPONENTIBUS.

Hæ causæ aut conformatione ad constitutionem peculiari, aut causis fortuitis, aut partim ambobus niti videntur. Quarum priores causarum sint thorax ipse male formatus, fabrica pulmonum prava, aut mutatio earum partium quædam re fortuitâ inducta. Millar mentionem facit, causas, quæ Asthmati proclivitatem dent, tales esse, quales fibrarum laxitatem, intestinorum aciditatem flatumque et in pulmonibus accumulationem halitus efficiunt, qui expirando emittendus est. Illæ causæ, inquit idem auctor, ad vasa bronchiorum onerandum ad vires minuendum, et thoracem infarciendum, conferunt, hinc contractiones et dilatationes pulmonum impediuntur; ideoque gravitati nimis facile aëris inuentis inspiratione cedunt, dum ex-

piratione eum difficulter expellunt. Illi motus reciproci imperfecte geruntur, et nimis sæpe iterantur; vasa igitur bronchiorum actione causarum earundem perpetuâ tandem adeo læduntur, ut mutationibus aëris diversis facillimè afficiantur. Paroxysmi priores subsequentibus magnam proclivitatem dant, quæ semper postea remanet.

Sexus quoque proclivitatem dare videtur, sæpius enim maribus, quàm fœminis accidit. Præter causas jam recensitas, nulla fortasse corpus huic morbo magis opportunum reddit quàm proclivitas hæreditaria; hæc quidem longè frequentissima est.

DE CAUSIS EXCITANTIBUS.

In nonnullis ægris paroxysmi facilè calore externo sive cœli, sive conclavis, et præsertim balnei calidi, incitantur. Mutationes su-

bitæ ex aëre frigido in calidum, aut ex graviori in leviorem, quod eundem effectum producit; exercitatio nimis vehemens, et ventriculus laborans, sicuti distensione post cibum nimiâ, aut liquore immodice sumpto, inter causas excitantes optimo jure haberi possunt. Frigus cum humore conjunctum, quippe quod halitum cutis minuat, vel ex toto impediat, æquilibrium justum inter cutem atque pulmones perdat, eoque humores plures justo ad partes internas derivet, asthma movere haud raro valet. Excitari quoque potest rebus, quæ genus nervosum afficiant, veluti affectibus animi, aut odoribus quibusdam. Exemplum hujusmodi notabile mihi nuperrimè ab amico narratum est. Illi contigit familiam visere cujus una fœmina Asthmate recenter laboraverat, et tum convalescens erat, meus amicus ex loculo sudarium fortè prompsit, quod oleo lavendulæ imbutum esset, statim illa paroxysmo Asthmatis corripiebatur.

Irritationes, quæ fumo, vel pulvere, vel fumis metallicis, &c. incitantur, haud raro Asthma movent. Errores diætæ sive in quantitate, sive qualitate; aut indulgentia nimia liquorum fermentatorum, evacuationes cujuscunque generis profusæ; applicatio ad studia immodica; vitia cutis, et podagra retropulsa; corpus aëri nocturno, præcipuè Euro, objectum, inter causas Asthmatis frequentissimas habenda sunt.

DE CAUSA PROXIMA.

De causa proxima Asthmatis opiniones inter auctores optimos plurimùm diversæ extiterunt. Doctori Cullen visum est niti in contractione spasmodicâ fibrarum musculosarum bronchiorum; quæ introitum liberum, et egressum aëris, ideoque dilatationem justam pulmonum, prohibet. Hæc contrac-

tio præter naturam multis aliis affectibus convulsivis et spasmodicis similis, sanguinis plenitudine nimia per totum corpus, præcipuè vero in vasis pulmonum, facile excitatur. JOANNES FLOYER, eques, et HOFFMANN opiniones de causa proxima similes intulerunt. Alii phenomena paroxysmi Asthmatici omnia spasmo diaphragmatis attribuerunt. Doctor MONRO senior tamen ea contractioni spasmodicæ musculorum laryngis retulit; nam musculos eos canis extrinsicus irritando difficultatem respirandi et Asthma movere arbitrio suo potuit.

Doctor BREE autem eas opiniones confutare conatus est, et vice earum irritationem, aut ex aliquo nocivo, sicuti muco, in pulmonibus ipsis, aut acrimonia et morbo in ventriculo, intestinis, vel aliis visceribus abdominis orientem protulit, eique assignat. Observavit CULLENIUM, etiamsi morbo causam evidentem deesse existimet, pro signo diagnostico notavisse, accumulationem seri in pulmoni-

bus, his verbis, "Cum sputo muci sæpe co-"pioso." Patet autem, inquit BREE, mucum sæpe non excreatum fore sine sero antea secreto. Quoniam autem hic mucus copiosè excreatur, ut serum libere effundatur necesse est. Liceat igitur investigare in quo statu pulmonum effusio accidere possit. Reperietur hanc copiosam secretionem arteriis extremis circum cellulas, in quibus aër continetur, dispositis exhalari. Labor respirationis ex irritatione muci oriens, legibus œconomiæ animalis consentit, etiamsi oppugnare suum propositum videatur. Apud initium morbi respiratio accelerata paroxysmum ferè præcedit, quod expirationes serum formâ vaporis e cavitatibus celeriter tollant. Actio absorbentium quoque, verisimile est, augetur; ut viribus eorum conjunctis æquilibrium inter exhalationem et absorptionem restituatur. Si hoc non efficiatur, respiratio convulsiva accidit.

Quod ad opinionem attinet muci in cellu-

lis pulmonum aëreis pro causa Asthmatis proxima habiti, mihi sane valde dubium videtur. Quoties enim cellulæ aëreæ pulmonum humorem continere reperiuntur sine Asthma movendo? quod certe accidisset si illa theoria vera esset. Præterea, signa morbi minimè semper quantitati muci expectorati respondet, hic enim sæpe copiosissimus est, cum signa minimè urgeant. Opinioni tamen Doctoris BREE non possum consentire, nam mucus copiosus potius effectus, quàm causa morbi, habendus est. Cum contractio tamen spasmodica semel inducta est, ille morbum sustinere tendat. Sed licet hanc theoriam Doctoris BREE veram esse admittamus, Doctor MONRO experimentis comprobavit hanc non esse unicam causam, quæ Asthma movere potest. Egomet quidem nequaquam credo serum, aut mucum esse causam Asthmatis proximam posse; nam si hoc verum esset, quomodo effectus boni ferè instanter conspicui antispasmodicorum ex-

plicari possunt? Mihi videtur musculos omnes in respiratione occupatos, præcipuè eos bronchiorum, plus minusve spasmo affici. Willis dicit, "Asthma convulsivum sine "magnâ bronchiorum obstructione, aut "compressione, a meris fibrarum motricium "spasmis excitatur, et non uni loco, aut "peculiari cuipiam organo limitatur, sed "ad partes ferè omnes respirationi dicatas "extenditur. Enimvero affectio spasmo-"dica insultum asthmaticum ciens, ad vaso-"rum pulmonarium fibras motrices, ad dia-"phragma, ad musculos pectoris, ad nervos "qui e pectoris aut pulmonis ditione sunt, "quinimò ad nervorum istorum origines "intra ἐγκέφαλον consitas spectat, atque singu-"lis hisce in locis dum materies morbifica "hospitatur, respirationis opus inhibens, "aut pervertens, morbi istius paroxysmos "infert."

Quod ad anxietatem attinet, quæ paroxysmo Asthmatis plus minusve semper adest,

eam elegantibus Doctoris Gaubii verbis explicare mihi liceat.

" Frequentissimam anxietatis causam po-
" nunt impedimenta respirationis quæ cum
" et sanguinis per pulmones trajictui ob-
" stent, ancipiti vitam periculo premunt.
" Multiplex itaque vitium pulmonis varia
" materie infarcti, spasmo constricti, tu-
" more, tuberculis, vomica, ulcere obsessi,
" aut aëre, aqua, sanguine, pure, tumore,
" aliove thoracis affectu extrinsecus com-
" pressi; fistulæ item aërifcræ, faucium-
" que, qua spiritus meare debet; tum dia-
" phragmatis ac ceterorum, qui, respiratio-
" nem adjuvant, musculorum; aëris deni-
" que frigore, calore, levitate, humiditate,
" elateris defectu, situ, inquinamento, pec-
" cantis multivaria labes huc faciunt."

DE PROGNOSI.

Prognosis de variis rebus pendet, sicuti ætate ægri, valetudine ante accessionem morbi, caûsa excitante, et duratione ab ejus primo impetu. Periculum, quod formidandum est, non tantum ex suffocatione oritur, quantum in hoc nititur, quod in alios morbos, veluti Phthisin Pulmonalem, Hydrothoracem, Aneurisma vasorum magnorum prope cor, et haud raro in Apoplexiam, aut Hydropem desinat, qui serius citiusve in morte terminant.

DE CURATIONE.

In Asthmatis curatione multa medicamenta in usum venerunt, quorum nullum adhuc

spem jucundam curationis perfectæ efficiendæ nobis præbet.

Detractio Sanguinis.—Multum dubii de utilitate missionis sanguinis in Asthmate existit. Cum tamen signa maxime urgent, et cum in congestione sanguinis in pulmonibus niti videntur primis morbi diebus, antequam effusis facta sit, Doctor HOME in narrationibus ejus clinicis mentionem facit cum commodo magno sanguinem misisse; et egomet vidi eam allevationem præsentem ferre. Detractio tamen sanguinis non exercenda est nisi signa gravia sint; morbus enim plerumque cum debilitate plus minusve conjungitur. Cum autem necessaria est, cum cautione facienda. Quibusdam observatum est expectorationem eo tardari, aut difficiliorem reddi; et dyspnœam diutius, quam solita erat post paroxysmos priores, in intervallis remanere.

Cathartica.—Medicamenta hujus generis fortia plerumque injuriosa sunt in Asthmate

convulsivo. Purgantia tamen lenia, quæ alvum facile solutam reddant, utilissima sunt; hujuscemodi Carbonas Magnesiæ cum pulvere Rhei et Zingiberi, aut Submurias Hydrargyri cum opii pauxillo bene respondet.

Emetica.—Auctores alii tempore paroxysmi, alii jam ante ejus accessionem, alii intervallo, emeticum exhibere soliti sunt. Doses Ipecacuanhæ, quæ nauseam moveant, summo cum commodo interdum datæ sunt. ETMULLER et BAGLIVI emetica commendant: et FLOYER quoque usum eorum semel in mense approbat. Huic praxi objici potest, quòd errores concoctionis, eoque debilitatem totius systematis incitare tendat, quæ proclivitatem ad morbum hunc augeret. Celeberrimus Doctor CULLEN dicit, "In certain cases where a fit was expected to "come on in the course of the night, a "vomit given in the evening has frequently "seemed to prevent it." Doctor BREE quoque doses emeticorum parvas, quæ nau-

seam excitant, utilissimas existimat, quippe quæ humores ad summam cutem versus convertant, eoque pulmones, et viscera abdominis expediant, absorptionem seri extra vasa effusi, et exhalationem e pulmonibus, promoveant: hinc expectorantia potentissima ducenda sunt.

Antispasmodica.—Omnium medicamentorum de quibus supra dictum est, nullum fortasse reperietur plus efficace nostro morbo, quam hujus classis medicamenta. Hujusmodi potentissima sunt opium, Æther Sulphuricus, Camphora, Moschus, Atropa Belladonna, Hyoscyamus Niger, et Nicotianæ Tabaci infusum. Quorum singula pro tempore interdum signa urgentia paroxysmi submovent; deinde, constitutione iis consuetâ, levando paroxysmo inhabilia fiunt. Aliud igitur exhibendum est; et eo modo aliud post aliud in successione; vel aliquando inter sese conjungantur, ut effectus optabilis accideret. Acida, stimulantia, et vola-

tilia, simul cum antispasmodicis utiliter conjungi possunt. Gummi fœtida plerumque concoctionem perturbant, et alvum nimis solutam reddunt, ideoque nunquam, aut saltem perraro, ut nobis videtur, adhiberi debent.

Expectorantia.—Oleosa et demulcentia non minus quàm gummi fœtida, functiones ventriculi perturbare apta sunt, ideoque ferè injuriosa. Medicamentum hujus classis unicum, quod utilitatem promittit Scilla maritima est. Sæpe vidi Oxymel Scillæ antispasdico junctum expectorationem promovere, et paroxysmum solvere. Attamen verisimile est Acetum Scillæ oxymelli anteponendum esse, quod res fermentatu faciles continet.

Emplastra Vesicatoria.—Emplastrum Meloës Vesicatorii applicatum interdum ad spasmum solvendum utile est, cujus ego ipse testis fui. Doctor Bree inquit ea efficacissima esse, cum inter scapulas applicantur; de ef-

fectu eorum nihil dixit, cum ventriculo applicantur; hinc conjectare liceat ea non commendare. Medici quidam oxygenii inspirationem in Asthmate strenuissimè commendaverunt. De hoc inquit Doctor BEDDOES, "No sooner does oxygen come in "contact with the lungs, than the livid "colour of the countenance disappears,— "the laborious respiration ceases, and the "functions of all the thoracic organs go on "easily and pleasantly again." Hoc experientia et observatione aliorum esse verum repertum est; et quod equidem a priori expectari posset. Propterea quod systema, ob respirationem difficilem et laboriosam carbonium inutile per pulmones emittere minus facile potest; huic sanguis vix purgatur, vel imperfecti in arteriosum mutatur, ideoque facies et labra livescunt.

Consuetudo Daturam Stramonium fumandi nuperrimè plurimùm in usum venit; et certe ægris quibusdam auxilium utilissimum

fuit. Verisimillimum autem est fumos herbarum aliarum, quæ narcoticæ denominatæ sunt, eosdem effectus salutares efficere posse; cum vero fumi Nicotianæ Tabaci, et cæterarum rerum ejusdem generis, in pulmones simul cum aëre inhalantur, tussim molestam et convulsivam, et interdum paroxysmum ipsum, excitant. Ad hoc evitandum, vapores ex aqua calida orientes sine incommodo inhalari possunt; qui partes internas fovent, emolliunt, eoque irritabilitatem plurimùm minuunt, spasmum fibrarum musculosarum bronchiorum solvunt, sputa mucosa e pulmonibus promovent, atque paroxysmum saltem leniunt, vel ex toto fortasse prohibeant. Æther Sulphuricus in vaporem conversus simul cum vaporibus aquæ, et aëre communi pulmones inhalari potest tempore paroxysmi non sine commodo; sed interdum tussim movet. Majus et certius commodum tamen ex eo æthere expectandum est, cum in ventriculum demittitur.

Tonica.—Medicamenta hujusmodi cum commodo haud parvo per intervalla exhiberi possunt. Cum enim laxitas generalis fibrarum musculorum in Asthmate magna est, quicquid igitur ei succurrat, id verisimillimum est, utilissimum erit. Itaque Præparationes Ferri, præcipuè Tinctura Muriatis Ferri, et Sulphas Ferri, Sulphas Zinci parvis dosibus; Rad. Valerian; Cinchona Officinalis; Infusum Anthemidis Nobilis, et Infusum Gentianæ, vel Quassiæ, quod cum Alkalinis interdum utiliter conjungatur, cum fructu maximo exhibere possunt. Hæc autem, aliis remediis similia, mutanda et alternanda sunt.

Prophylaxis.—Asthmaticus causas omnes excitantes, quam maxime potuerit, evitare debet. Cibis levibus et facilibus concoctu uteretur; vegetabilia diligenter omittens, quæ flatum generant. "Ab* initio unius

---

* Vide BREE.

" paroxysmi ad accessionem alterius, diæta
" lautior detur, sed non adeo excitans, ut
" in intermissione paroxysmorum opus est.
" Thea, Zingiberis, et Coffæa, quæ Joanne
" Floyere, equite, multum commendata est,
" ex usu haud parvo sunt. Liquores Calidi
" semper injuriosi sunt. Aqua frigida fere
" salutaris est; et si aceto, vel acido sul-
" phurico mista magis adhuc salutaris fit,"
fibras ventriculi roborat, concoctione favet,
et toti corpori vigorem quadammodo im-
pertit.

FINIS.

ERRATA.

P. 6.	l. 11.	*pro*	observabit	*lege*	observavit.
— 8.	— 18.	—	inuentis	—	ineuntis
— 14.	— 8.	—	respondet	—	respondent.
— 16.	— 5.	—	trajictui	—	trajectui.
— 18.	— 8.	—	effusis	—	effusio.
— 20.	— 10.	—	efficace	—	efficax.
— 22.	— 17.	—	huic	—	hoc.
— —	— 18.	—	imperfecti	—	imperfecte.
— 23.	— 18.	—	pulmones	—	in pulmones.
— 24.	— 13.	—	exhibere	—	exhiberi.
— 25.	— 4.	—	JOANNE FLOYERE	—	a JOANNE FLOYERE
— —	— 10.	—	concoctione	—	concoctioni
— —	— 11.	—	quadammodo	—	quodammodo.